



ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ

**Μεθοδολογία της Τράπεζας της Ελλάδος για την κατασκευή των
δεικτών τιμών επαγγελματικών ακινήτων**

Τράπεζα της Ελλάδος

Διεύθυνση Οικονομικών Αναλύσεων και Μελετών

Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων

sec.realestate@bankofgreece.gr

Σκοπός

Η παρακολούθηση και ανάλυση των εξελίξεων και προοπτικών στην ελληνική αγορά ακινήτων, βρέθηκε στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της Τράπεζας της Ελλάδος (ΤτΕ) τα τελευταία έτη. Δεδομένων των επιπτώσεων της αγοράς ακινήτων στη χρηματοοικονομική σταθερότητα και ανάπτυξη, αλλά και του σημαντικού ελλείμματος διαθέσιμης πληροφόρησης την ανάγκη ανάληψης πρωτοβουλιών για την συστηματική συγκέντρωση, βελτίωση και διάχυση της στατιστικής πληροφόρησης για την αγορά ακινήτων στη χώρα μας κρίθηκε επιτακτική.

Σε συνέχεια της προσπάθειας που ξεκίνησε το 2009 στον τομέα των οικιστικών ακινήτων, από το 2013 το αρμόδιο Τμήμα της Τράπεζας της Ελλάδος έχει εστιάσει στη **συγκέντρωση αξιόπιστων πρωτογενών στοιχείων για την παρακολούθηση και ανάλυση και της αγοράς επαγγελματικών ακινήτων**. Τα επαγγελματικά ακίνητα αποτελούν σημαντικό τμήμα της αγοράς ακινήτων και ορίζονται ως τα ακίνητα τα οποία μπορούν να αποφέρουν εισόδημα και επομένως φέρουν επενδυτικά χαρακτηριστικά. Οι βασικές κατηγορίες επαγγελματικών χρήσεων περιλαμβάνουν τα γραφεία, τα καταστήματα, τις επαγγελματικές αποθήκες, τα βιοτεχνικά-βιομηχανικά κτίρια και τους τουριστικές εγκαταστάσεις, όπως και τις επιμέρους υποκατηγορίες τους.

Στόχος της νέας πρωτοβουλίας είναι η εκτίμηση και σταδιακή δημοσιοποίηση δεικτών για τις αγοραίες, μισθωτικές αξίες και αποδόσεις των κυριότερων κατηγοριών επαγγελματικών ακινήτων της ελληνικής αγοράς.

Πηγές δεδομένων (πάροχοι) – πρωτογενή στοιχεία

Προκειμένου να κατασκευαστούν οι δείκτες για την παρακολούθηση και ανάλυση της αγοράς επαγγελματικών ακινήτων, το Τμήμα Ανάλυσης Αγοράς Ακινήτων της ΤτΕ συγκεντρώνει, σε εξαμηνιαία βάση, στοιχεία από τις ακόλουθες πηγές:

- **Ανώνυμες Εταιρείες Επενδύσεων Ακίνητης Περιουσίας (ΑΕΕΑΠ)** -Στοιχεία επενδύσεων και απόδοσης χαρτοφυλακίων εμπορικών ακινήτων
- **Πιστωτικά ιδρύματα** –Στοιχεία μισθώσεων και αγοραπωλησιών επαγγελματικών ακινήτων τα οποία υπάγονται σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες: (α) ανήκουν σε τρίτους και μισθώνονται από το πιστωτικό ίδρυμα για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών των υπηρεσιών του (κεντρικές υπηρεσίες, υποκαταστήματα, κ.ά.), (β) ανήκουν στην κυριότητα του πιστωτικού ιδρύματος και εκμισθώνονται από αυτό σε τρίτους ή ιδιοχρησιμοποιούνται για την κάλυψη των στεγαστικών του αναγκών ή είναι κενά και προορίζονται για εκμίσθωση ή πώληση, και (γ) ανήκαν στην κυριότητα του πιστωτικού ιδρύματος και πωλήθηκαν σε τρίτους στη διάρκεια του εξαμήνου αναφοράς.¹
- **Ιδιωτικές εταιρίες συμβούλων ακινήτων, διαχείρισης χαρτοφυλακίων, ανάπτυξης ακινήτων και κτηματομεσιτικά γραφεία** - πρωτογενή στοιχεία μισθώσεων και αγοραπωλησιών
- **Σώμα Ορκωτών Εκτιμητών (ΣΟΕ)** – Πρόσβαση στη βάση δεδομένων εκτιμήσεων επαγγελματικών ακινήτων, για την άντληση ιστορικών στοιχείων αξιών (μέχρι και τη λήξη της λειτουργίας του)

Μεθοδολογικά ζητήματα

Η τυπική διαδικασία εξαγωγής δεικτών τιμών επιβάλλει τη συλλογή και ανάλυση επί πραγματικών τιμών συναλλαγών της υπό εξέταση υπηρεσίας ή αγαθού και την παρακολούθηση της εξέλιξης των τιμών στο χρόνο, με ανάλογες προσαρμογές για ενδεχόμενες μεταβολές ποιότητας, προκειμένου να είναι έγκυρη η σύγκριση. Παρά το γεγονός ότι η καταγραφή τιμών πραγματικών συναλλαγών θεωρείται ως η ενδεδειγμένη εναλλακτική για την ανάλυση της εξέλιξης των τιμών, στην περίπτωση της αγοράς επαγγελματικών ακινήτων η συγκεκριμένη προσέγγιση παρουσιάζει σημαντικά μειονεκτήματα. Το επαγγελματικό ακίνητο χαρακτηρίζεται από σημαντική ετερογένεια όχι μόνο ως προς τη χρήση αλλά και ως προς την ποιότητα, τη θέση, την εμπορικότητα, τα επενδυτικά χαρακτηριστικά κτλ. Επιπρόσθετα, σε μικρές σε μέγεθος αγορές, όπως της Ελλάδος, ειδικά σε περιόδους οικονομικής ύφεσης και κρίσης, η καταγραφή πραγματικών πράξεων γίνεται ακόμα πιο δύσκολη, ενώ τα επίπεδα τιμών στα οποία ολοκληρώνονται οι πράξεις ενδεχομένως δεν αποτυπώνουν εμπορικές αξίες, αλλά αξίες «αναγκαστικής πώλησης» (fire sales).

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι πιο πάνω περιορισμοί, η επιλογή του δείγματος, εκτός από τη διαθεσιμότητα, κινήθηκε γύρω από τρεις ακόμα βασικούς άξονες:

α. Τον περιορισμό της ανομοιογένειας του δείγματος, μέσω της επιλογής συλλογής δεδομένων εφάμιλλων χαρακτηριστικών ποιότητας, εμπορικότητας και επενδυτικών χαρακτηριστικών, δηλαδή ακίνητα σε πρωτεύουσες κυρίως αγορές, μέσω και υψηλών προδιαγραφών, μισθωμένα.

β. την εκμετάλλευση του συνόλου της διαθέσιμης πληροφορίας, δηλαδή μισθώματα, αξίες, τιμήματα αγοραπωλησιών, παράλληλα με τα πλήρη

¹ Σε επόμενο στάδιο μεθοδεύεται η συγκέντρωση στοιχείων εκτιμήσεων της αξίας επαγγελματικών ακινήτων τα οποία αποτελούν αντικείμενο χρηματοδότησης ή εξασφάλιση χρησιμοποιούμενων από τα πιστωτικά ιδρύματα δανείων. Σκοπός είναι η συγκέντρωση όλων των εκτιμήσεων επαγγελματικών ακινήτων που γίνονται από το τραπεζικό σύστημα της χώρας (συνήθως μέσω των θυγατρικών τους εταιρειών real estate) και η δημιουργία ανάλογης βάσης δεδομένων.

στοιχεία των ακινήτων, την περιγραφή και αξιολόγηση των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους, των ειδικών όρων και συμβάσεων μίσθωσης κ.ο.κ.

γ. την συλλογή με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της εξέλιξης των οικονομικών μεγεθών (μισθωμάτων και αξιών) ανά ακίνητο², η οποία παρέχει ενδείξεις των τάσεων ακόμα και στην περίπτωση περιορισμένου αριθμού παρατηρήσεων.

Παρούσα μεθοδολογία

Ανάλυση στη βάση «σταθερών καλαθιών» ακινήτων, ανά χρήση (γραφεία και καταστήματα), είδος αξίας (εκτιμώμενη - εμπορική και μισθωτική) και υποαγορά.

Αρχικός έλεγχος δεδομένων

Με την παραλαβή των αρχείων δεδομένων από τους παρόχους γίνεται έλεγχος της πληρότητας ως προς τα υποχρεωτικά πεδία και τη συμβατότητα του τύπου των χρησιμοποιούμενων μεταβλητών ή των τιμών των δεδομένων για όλα τα αναγγελλόμενα στοιχεία με βάση τις προδιαγραφές που έχουν οριστεί στις αντίστοιχες Πράξεις Εκτελεστικής Επιτροπής της Τράπεζας της Ελλάδος. Επίσης ελέγχεται η συνέπεια των απαντήσεων μεταξύ των διαφόρων μεταβλητών αλλά και η συνέπεια στην αναγγελία των πεδίων σε σχέση με τα αντίστοιχα πεδία των αρχείων προηγούμενων εξαμήνων.

Ουσιαστικοί έλεγχοι δεδομένων και ακραίες τιμές

Πριν την επεξεργασία των καταγεγραμμένων στοιχείων για την κατασκευή των Δεικτών Επαγγελματικών Ακινήτων γίνεται έλεγχος της «ευλογοφάνειάς» τους με τη χρήση εμπειρικών και στατιστικών διαδικασιών. Τιμές οι οποίες παρουσιάζουν τυπικές αποκλίσεις μεγαλύτερες του 2,5 σε σχέση με τη μέση τιμή του εκάστοτε σταθερού καλαθιού, εξετάζονται μεμονωμένα και απορρίπτονται εκείνες οι οποίες δεν μπορούν να «διορθωθούν»³.

Εκτίμηση μη αναγγελθέντων τιμών

Ειδικά για τα ιστορικά στοιχεία της περιόδου 2006-2013, συμπληρώθηκαν οι τιμές οι οποίες για τεχνικούς λόγους δεν είχαν αναγγελθεί, με παρεμβολή (imputation) και επέκταση (extrapolation) τιμών βάσει του «μοτίβου μεταβολών» του υπόλοιπου αντίστοιχου καλαθιού. Όπου ωστόσο δεν υπήρχε η ελάχιστη απαραίτητη πληροφόρηση για την ανάλογη παρεμβολή ή ακόμα και στις περιπτώσεις που φάνηκε από τα διαθέσιμα δεδομένα ότι η διαχρονική εξέλιξη της αξίας (αγοραίας ή μισθωτικής) του ακινήτου ήταν εκτός των δεδομένων της αγοράς, οι παρατηρήσεις εξαιρέθηκαν από την ανάλυση είτε μόνιμα, είτε προσωρινά.

² Ως μια ευρεία εφαρμογή της μεθόδου των επαναλαμβανόμενων πωλήσεων (repeat sales) αλλά και της τεχνικής της παρακολούθησης των τάσεων μέσω ενός «σταθερού καλαθιού» ακινήτων.

³ Πιθανές διορθώσεις εξαιτίας: εσφαλμένης πληκτρολόγησης σε μια μεμονωμένη αναγγελία μιας χρονικής περιόδου, αναγγελία ενιαίας τιμής για περισσότερες από μία κύρια χρήση σε περίπτωση κτιρίων μικτής χρήσης, εσφαλμένος κωδικός ακινήτου, εσφαλμένος κωδικός κύριας χρήσης κτλ.

Διαδικασία ανάλυσης

1. Υπολογισμός ισοδύναμου μηνιαίου μισθώματος (effective rent) – ανά τετραγωνικό μέτρο, με άμεση αναγωγή ή έμμεσο υπολογισμό από συνοδευτική πληροφορία (έσοδα από μισθώσεις και συμμετοχές στα έσοδα των δραστηριοτήτων, περίοδοι χάριτος, κενοί χώροι κτλ.)

2. Υπολογισμός της εμπορικής αξίας ανά τετραγωνικό μέτρο κύριας χρήσης, για κάθε ακίνητο για το οποίο υπήρχε εκτίμηση για την εκάστοτε τρέχουσα περίοδο, όπως και της απόδοσης στις περιπτώσεις που υπήρχε παράλληλα πληροφόρηση για το τρέχον μίσθωμα

3. Ορισμός γεωγραφικών ενοτήτων αναφοράς:

- ✓ Ευρύτερη περιοχή της Αθήνας,
- ✓ Θεσσαλονίκη
- ✓ Υπόλοιπη Ελλάδα

4. Ειδικά για τη χρήση των γραφείων⁴ ορίστηκαν 7 υποαγορές για την ευρύτερη περιοχή της Αθήνας:

- ✓ Κέντρο – Central Business District
- ✓ περιφέρεια Κέντρου
- ✓ Βόρειος Τομέας
- ✓ Νότιος Τομέας
- ✓ Δυτικός Τομέας
- ✓ Μεσόγεια
- ✓ Υπόλοιπο Αττικής

5. Οριστικοποίηση των «σταθερών καλαθιών» ακινήτων ανά γεωγραφική ενότητα αναφοράς και ανά είδος αξίας (εμπορικές και μισθωτικές) στη βάση των οποίων έγινε η περαιτέρω ανάλυση των μεταβολών των τιμών και εξήχθησαν οι σχετικοί δείκτες.

6. Εκτίμηση των δεικτών αξιών και μισθωμάτων που εκτιμήθηκαν οι οποίοι εκφράζουν τις μεταβολές της μέσης αξίας (μισθωτικής και αγοραίας) των γραφείων και καταστημάτων ανά εξάμηνο, με έτος βάσης το 2010 (Δείκτης=100).

Μαθηματικοί τύποι και συντελεστές στάθμισης

Ο γενικός μαθηματικός τύπος βάσει του οποίου υπολογίσθηκαν οι σταθμισμένες μέσες τιμές $\bar{x}_{s,t}$ για κάθε υποαγορά s και για κάθε εξάμηνο αναφοράς t , για το σταθερό καλάθι των i (1,2,...,k) ακινήτων, είναι ο εξής:

⁴ Σε επόμενο στάδιο θα γίνει αντίστοιχη ομαδοποίηση ανά υποαγορά για την χρήση των καταστημάτων

$$\bar{x}_{s,t} = \frac{\sum_{i=1}^k w_i x_{i,t}}{\sum_{i=1}^k w_i}$$

Όπου:

$x_{i,t}$: η μέση αξία ανά τετραγωνικό του ακινήτου i , κατά το εξάμηνο t ,

w_i : η βαρύτητα του ακινήτου i , στο σύνολο της υποαγοράς («καλαθιού») s

Ο γενικός μαθηματικός τύπος βάσει του οποίου υπολογίσθηκαν οι σταθμισμένες μέσες τιμές \bar{x}_t για το σύνολο της χώρας και για κάθε εξάμηνο αναφοράς t , για το σύνολο των υποαγορών s , είναι ο εξής:

$$\bar{x}_t = \frac{\sum_{s=1}^s g_s \bar{x}_{s,t}}{\sum_{s=1}^s g_s}$$

Όπου:

$\bar{x}_{s,t}$: η σταθμισμένη μέση αξία ανά τετραγωνικό των ακινήτων της υποαγοράς s , κατά το εξάμηνο t ,

g_s : η βαρύτητα της υποαγοράς s , στο σύνολο της χώρας

Ο Δείκτης Επαγγελματικών Ακινήτων (I) για το εξάμηνο t σε σχέση με το εξάμηνο βάσης 0 προκύπτει από τη σχέση:

$$I_{0,t} = \frac{\bar{x}_t}{\bar{x}_0} * 100$$

Η στάθμιση των τιμών των ακινήτων έγινε βάσει της μέσης αγοραίας και μέσης μισθωτικής αξίας τους, αντίστοιχα, ώστε να αποδοθεί μεγαλύτερη βαρύτητα στα μεγαλύτερα ακίνητα όπως και στα ακίνητα τα οποία βρίσκονται σε καίριες εμπορικές θέσεις, στις εμπορικότερες θέσεις κάθε περιοχής.

Για την εξαγωγή των δεικτών για το Σύνολο της Ελλάδας τα επιμέρους – ανά γεωγραφική ενότητα - αποτελέσματα σταθμίστηκαν για τα μεν γραφεία βάσει της κατανομής του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος, για τα δε καταστήματα με βάση την κατανομή των αξιών των ακινήτων του δείγματος, ανά γεωγραφική περιοχή αναφοράς.

Έλεγχος αποτελεσμάτων

Ο έλεγχος και η πιστοποίηση των αποτελεσμάτων γίνεται μέσω της αντιπαραβολής με τα δεδομένα συναλλαγών που συλλέγονται από τις εταιρείες συμβούλων ακίνητης περιουσίας και τα συνεργαζόμενα κτηματομεσιτικά γραφεία, όπως επίσης και μέσω της αποδελτίωσης και σύγκρισης με τα δημοσιευμένα αποτελέσματα ερευνών αγοράς ιδιωτικών εταιριών συμβούλων. Στις περιπτώσεις που βρεθούν μη δικαιολογημένες αποκλίσεις, επανεξετάζεται το δείγμα ώστε να διερευνηθούν τυχόν σφάλματα και

«ασυνέπειες» οι οποίες δεν είχαν εντοπιστεί σε προηγούμενο στάδιο της ανάλυσης και η διαδικασία επεξεργασίας των δεδομένων επαναλαμβάνεται.

Επισημάνσεις - Περιορισμοί

Οι Δείκτες Τιμών Επαγγελματικών Ακινήτων της Τράπεζας της Ελλάδος, καλύπτουν ένα συγκεκριμένο και αρκετά περιορισμένο τμήμα της αγοράς των επαγγελματικών ακινήτων (ακίνητα υψηλών προδιαγραφών θέσης και επενδυτικών χαρακτηριστικών) και καταγράφουν πρακτικά τις ελάχιστες μειώσεις και τις μέγιστες αυξήσεις των τιμών, θέτοντας ένα **κατώφλι αναφοράς**.

Παρά την αναμενόμενη σχετική υστέρηση των δεικτών (τόσο των μισθωμάτων, εξαιτίας της «αδράνειας» των ενεργών μισθώσεων, όσο και των αξιών, οι οποίες βασίζονται σε εκτιμήσεις), ειδικά ως προς τις αρνητικές διορθώσεις, τα παραπάνω αποτελέσματα περιγράφουν σε μεγάλο βαθμό τις επιπτώσεις της κρίσης

Εξαιτίας του περιορισμένου δείγματος κατά τη διάρκεια της κρίσης, οι εξαμηνιαίες διακυμάνσεις ενδεχομένως παρουσιάζουν πλασματικά έντονες διακυμάνσεις, οι οποίες «διορθώνονται» στη συνέχεια, χωρίς να επηρεάζεται η ορθή μακροπρόθεσμη αποτύπωση των τάσεων. Το συγκεκριμένο φαινόμενο παρατηρείται κατά κανόνα στους περισσότερους Δείκτες Επαγγελματικών Ακινήτων που δημοσιεύονται διεθνώς.

Η σε εξαμηνιαία βάση δημοσίευση του Δείκτη Επαγγελματικών Ακινήτων, σχετίζεται με τη συχνότητα των αποτιμήσεων των χαρτοφυλακίων των ΑΕΕΑΠ, στις οποίες βασίζεται σε μεγάλο βαθμό η εξαγωγή των Δεικτών Τιμών (γραφείων και καταστημάτων). Η δυνατότητα δημοσίευσης σε τριμηνιαία βάση διερευνάται και ενδεχομένως να υλοποιηθεί, εντός των επόμενων εξαμήνων, εφόσον ελεγχτεί η δυνατότητα χρήσης άλλων οικονομικών δεικτών ή δεδομένων ως ενδείξεων για τις ενδιάμεσες τάσεις.

Δυνατότητες – Προοπτικές

Οι δημοσιευόμενοι δείκτες επαγγελματικών ακινήτων μπορούν να αποτελέσουν σημείο αναφοράς και εργαλείο περιγραφής μιας πολύπλοκης αγοράς με ανομοιογενή χαρακτηριστικά και χαμηλά επίπεδα διαφάνειας

Οι δείκτες μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν από τους επαγγελματίες, για την έμμεση εξαγωγή γενικότερων συμπερασμάτων και τάσεων της αγοράς (π.χ. εφαρμογή κατάλληλων αποδόσεων κεφαλαιοποίησης επί των μισθωμάτων)⁵

Η ποιότητα και η πληροφορία των δεδομένων που συλλέγονται θα επιτρέψει σύντομα την εφαρμογή και αξιολόγηση της επεξηγηματικής δυνατότητας «ηδονικών μοντέλων», προκειμένου να χρησιμοποιηθούν για την εξαγωγή βελτιωμένων αποτελεσμάτων.

⁵ Βρίσκεται ήδη σε ερευνητικό στάδιο η διερεύνηση της δυνατότητας παράλληλης εξαγωγής Δεικτών Κεφαλαιακής Αξίας Επαγγελματικών Ακινήτων, οι οποίοι αξιοποιούν τη διαθέσιμη πληροφορία από την εξέλιξη των μισθωμάτων για τον προσδιορισμό των αξιών ακινήτων με υποδεέστερα επενδυτικά χαρακτηριστικά σε σχέση με αυτά του δείγματος.